

Vastaus Apotin käyttöönottoon liittyvään valtuustoaloitteeseen

158/05.00/2020, 65/00.02.00/2020

KV 16.11.2020 § 59

Lisätiedot:

sosiaali- ja terveystoiminnan johtaja Ulla Tikkanen, puh. 050 355 3246  
etunimi.sukunimi@kauniainen.fi

Valtuutettu Mikko J. Salminen ja 4 muuta allekirjoittanutta ovat laatineet 11.5.2020 päivätyn valtuustoaloitteen (**oheismateriaali**), jossa esitetään, että Kauniaisten kaupungin tulee viivästyttää Apotin käyttöönottoa vuoteen 2022 ja sinä aikana arvioida tilanne uudestaan.

Perusteluna valtuustoaloitteessa on esitetty Espoon kaupunginhallituksen 6.4.2020 tekemä päätös olla ottamatta asiakas- ja potilastietojärjestelmää käyttöön. Valtuustoaloitteessa viitataan 7.4. ilmestyneen Mediuutiset-lehden artikkeliin, jossa viitataan Helsingistä ja Vantaalta saatuun kielteiseen käyttäjäpalautteeseen, Apotin heikkoon käytettävyyteen ja siitä johtuviin seurauksiin sekä "vanhaan järjestelmäarkkitehtuuriin ja teknologiaan, jotka eivät tue nykyaikaista tekoälyyn pohjautuvan järjestelmän kehittämistä".

Valtuustoaloitteessa viitataan Helsingistä ja Vantaalta saatuun käyttäjäpalautteeseen. Helsingissä Apotti ei ole vielä käytössä. Helsingin käyttöönotto on alkuperäisen suunnitelman mukaisesti samaan aikaan Kirkkonummen, Kauniaisten, Keravan ja Tuusulan kanssa (GL3 - Viisi kuntaa). Koronapandemian takia HUS:n kolmas käyttöönotto jouduttiin siirtämään syksyyn ja vastaavasti viiden kunnan käyttöönotto (GL3) huhtikuulle 2021.

### Taustaa

Kauniaisten KV hyväksyi 10.6.2013 (§ 55) sopimuksen sosiaalihuollon, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteisen asiakastietojärjestelmän hankintayhteistyöstä. Hanketta varten perustettiin yhteistyösopimuksella hankintarengas, jossa hankintayksikköinä olivat Helsinki, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, HUS ja KL-Kuntahankinnat Oy. KL-Kuntahankinnat Oy:n osalta hankinta on hankintalain mukainen puitejärjestely.

Tärkeänä perusteluna yhteisen asiakas- ja potilastietojärjestelmän hankinnalle oli ymmärrys siitä, että sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittäminen vaatii ajanmukaista asiakas- ja potilastietojärjestelmää. Sote-uudistuksen keskeinen tavoite on palveluiden yhteensovittaminen, integraatio, sekä horisontaalisesti peruspalveluissa, että vertikaalisesti peruspalveluiden ja erikoissairaanhoidon välillä. Palveluiden onnistunut integraatio puolestaan edellyttää sosiaali- ja terveyspalveluiden sekä erikoissairaanhoidon yhteistä tietojärjestelmää ja kehittyneitä digitaalisia palveluja.

Valtuustoaloitteen tekijä viittaa Espoon kaupunginhallituksen 6.4.2020 tekemään päätökseen olla ottamatta Apottia käyttöön. Espoon sosiaali- ja terveyslautakunta esitti 25.3.2020 Apotti-hankkeeseen liittymistä ja esitti perustelunaan mm. seuraavaa: "Liittyminen Apotti-hankintaan on toiminnal-

lisesti paras vaihtoehto. Se tarjoaa lupaavat työkalut asukkaiden digiasioinnille ja digitalisaation edistämiseksi. Apotti-ratkaisu parantaa mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä lähikuntien kanssa, ja tarjoaa maakuntaudistuksen tapauksessa vähäriskisimmän järjestelmäyhdistämisen. Apotti integroi sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluiden ja HUS:n tiedot ja parantaa mm. potilasturvallisuutta."

## **Hankintaprosessi**

Ison järjestelmähankkeen hankintaprosessi on aina pitkä. Apotti-hankkeessa hankkeen aloituksesta ensimmäiseen käyttöönottoon kului seitsemän vuotta. Apotti-hankintaprosessin suunnitteluvaihe alkoi 2012. Tällöin luotiin perusta hankkeelle sekä määritettiin hankkeen tavoitteet, aikataulu ja resurssit. Hankintavaiheessa järjestelmätoimittajaksi valikoitui Epic Systems ja käyttöpalveluiden toimittajaksi Fujitsu Finland Oy. Koko määrittelyvaiheen ajan käyttäjät omistajaorganisaatioiden edustajina ovat olleet keskeisessä roolissa. Apotin rakentamiseen on osallistunut tuhansia sote-ammattilaisia sekä muita asiantuntijoita ja käyttäjiä.

## **Käyttöönotto**

Käyttöönottovaihe alkoi ensimmäisestä käyttöönotosta Peijaksen sairaalassa 19.11.2018 ja tällä hetkellä syksyllä 2020 on jo noin 20 000 Apotin käyttäjää.

Vantaan käyttöönotto tapahtui vaiheistettusti. Ensimmäinen vaihe toteutui 11.5.2019, toinen vaihe syksyllä 2019. HUS:n laaja käyttöönotto, mm. Jorvin sairaala, oli helmikuussa 2020 ja etenee kolmanteen vaiheeseen syksyllä 2020 Meilahdessa (10 000 käyttäjää). Helsingin, Kauniaisten, Kirkkonummen, Keravan ja Tuusulan käyttöönotto on keväällä 2021. Tämä on Apotin suurin käyttöönotto, jossa on mukana noin 15 000 käyttäjää. Inkoo ja Siuntio ja Loviisa ovat uusia Apotti-käyttäjiksi liittyneitä. Länsi-Uudenmaan sotealueella on neljä Apotti-kuntaa: Kauniainen, Kirkkonummi, Inkoo ja Siuntio.

Kuten kaikissa asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttöönotoissa myös Apotin ensimmäisissä käyttöönotoissa oli ongelmia käytettävyydessä, tietosuojan hallinnassa, mutta myös kuntien vastuulla olevassa toiminnan muutoksen johtamisessa. Järjestelmää on kehitetty jatkuvasti käyttäjäpalautteen perusteella. Teknisiin ongelmiin ryhdyttiin heti käyttöönottovaiheen aikana etsimään ratkaisuja. Apotti on ensimmäisten käyttöönottojen jälkeen kehittänyt sekä käyttöönottomalliaan että tehnyt lukuisia parannuksia itse järjestelmän käytettävyyteen ja tietosuojan hallintaan.

Vaaratilanteet ovat tyyppisiä kaikissa isoissa järjestelmäudistuksissa. Apotista on tehty vaaratilanneilmoituksia Valviralle ja on esitetty väite, että yksi näistä vaaratilanteista olisi johtanut potilaan kuolemaan. Apotin ja HUSin selvitysten mukaan Apotti-ratkaisu ei kuitenkaan ollut syyllinen ko. kuolemantapaukseen.

## **Sosiaali- ja terveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteinen tietojärjestelmä**

Apotti on maailman ensimmäinen sosiaali- ja terveystietojen yhdistämisen mahdollistava tietojärjestelmä. Se on muokkautuva ja jatkuvasti kehittyvä. Siihen on rakennettu terveydenhuollon peruspalvelujen ja erikoissairaanhoidon lisäksi myös suun terveydenhuollon ja sosiaalipalvelujen, ml. vanhuspalvelujen ja kotihoidon kokonaisuudet. Sosiaali- ja terveystietojen sekä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yhteinen asiakas- ja potilastietojärjestelmä tarjoaa monia etuja. Asiakkaan/potilaan tietojen yhdistäminen turvaa aukotonta tiedonkulkua ammattilaisten ja hoitopaikkojen välillä. Tämä lisää potilasturvallisuutta ja parantaa toiminnan laatua, vaikka nykyinen Suomen tietosuojalainsäädäntö ei vielä mahdollista maksimaalista tiedon hyödyntämistä.

Rakenteinen kirjaaminen mahdollistaa vertailukelpoisen datan kertymisen hoitopaikasta riippumatta, ja tuo myös hoidon laadun valvonnan mahdollistavat raportit hyödynnettäväksi ammattilaiselle itselleen ja yksikön johdolle. Aikaisemmissa sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä ei ole ollut juurikaan rakenteisuutta, joka on edellytys kansalliseen arkistoon, Kantaan, liittyessä. Maisa-asiakasportaalia hyödynnetään sähköisissä palveluissa runsaasti. Maisa mahdollistaa ei-aikaidon yhdyntäpidon asiakkaan ja sote-ammattilaisen välillä. Käyttäjiksi rekisteröityneitä on kesäkuussa 2020 ollut jo 122 000 henkilöä, ja koronapandemian alkaessa erityisesti etätapaamiset Maisan kautta VideoVisit-vastaanottoina yleistyivät nopeasti.

Tekoälyn ja digipalveluiden kehittymisen hyödyntäminen on mahdollista Apotti-järjestelmään sisäänrakennettujen ominaisuuksien ja integraatioiden kautta. Apotissa on rakennettuna järjestelmän taustalle useita algoritmeja, jotka seuraavat potilaan kertomukseen kertyvien tietojen avulla hiljaisia signaaleita esimerkiksi kaatumisriskistä, painehaavariskeistä tai muusta kohonneesta komplikaatoriskistä.

Apotti tekee yhteistyötä kiinnostavien digiratkaisuja kehittävien yritysten kanssa. Integraatioiden avulla on mahdollista ketterästi hyödyntää uusimpia innovaatioita. Esimerkiksi Kauniaisissakin jo nyt kotihoidossa ja hoiva-asumisessa pilotoitava Gillie-tekoälysovellus täydentää Apotin rakenteisen kirjaamisen tuottamia seurantatietoja.

Järjestelmä luo määriteltyjen parametrien täytyessä ammattilaiselle herätteen havaitusta riskistä, ja avaa best practise- toiminnallisuudella validoituja toimenpide-ehdotuksia hoitoon liittyvien riskien pienentämiseksi. Nämä järjestelmän taustalla toimivat algoritmit on validoitu Epicin käyttävissä huippusairaaloissa.

Terveyskylä on asiantuntijoiden yhdessä potilaiden kanssa kehittämä erikoissairaanhoidon verkkopalvelu, joka tarjoaa apua kuntalaisille ja työkaluja ammattilaisille. Palvelun sisällä toimii 32 virtuaalitaloa eri elämäntilanteisiin ja oireisiin. Apotti-järjestelmä on integroitu HUS-terveyskylään, jota kautta ammattilaiset ja asiakkaat/potilaat pääsevät hyödyntämään yhteisiä omahoitoa tukevia digisisältöjä ja ne voidaan integroida osaksi hoitoprosesseja.

Apotti-järjestelmää kehitetään jatkuvasti toisaalta Epic-kehityksenä hyödyntäen koko käyttäjäkunnan kehittämispotentiaalia ja maailmalla tutkitusti parhaiden sairaaloiden kokemuksia, ja toisaalta hyödyntämällä Apotin

omistajaorganisaatioiden valitsemien alansa parhaimpiin kuuluvien substanssiosaajien työpanosta yhteistyössä loppukäyttäjien kanssa. Esimerkkinä tällaisesta Apotti-tason kehityksestä on järjestelmään toteutettu kevään aikana Covid-19 tilanteen vaatimia raportteja ja toiminnallisia muutoksia HUS:in ja Vantaan tarpeiden mukaan. Vantaan sosiaali- ja terveystoimea johtava apulaiskaupunginjohtaja Timo Aronkytö onkin todennut, että ensimmäisen käyttöönottovuoden aikana Vantaalle toteutettiin ketterästi yli 100 muutosta, jotka nousivat loppukäyttäjien esittämistä parannusehdotuksista.

## **Järjestelmäarkkitehtuuri ja teknologia**

Apottia pidetään modernina kolmannen sukupolven sosiaali- ja terveydenhuollon laajana ratkaisukokonaisuutena. Sen arkkitehtuurista on saatavilla melko kattavasti ratkaisu- ja tavoitearkkitehtuurikuvauksia. Se tukee tunnettuja rajapintastandardeja (FHIR, HL7, REST, Intersystems HealthCare).

Apotilla on kyvykkyys integroitua muihin järjestelmiin ja siihen on jo nyt rakennettu useita integraatioita keskeisiin kansallisiin ja kolmansien osapuolten sote- sekä mm. toiminnanohjausjärjestelmiin ja tietovarantoihin. Vuoden 2020 loppuun mennessä Apotissa on yli 200 valmista integraatiota.

Apotin tietomallit noudattavat kansallisia määräyksiä ja järjestelmä tukee suurinta osaa uusista sote-tietostandardeista. Apotin käyttöliittymät keskittyvät pääosin Citrix-ympäristön kautta jaettavan virtuaalisovellukseen, ja järjestelmä on toistaiseksi selainkäyttöinen vain sähköisen asioinnin ja osittain raportoinnin osalta. Apotissa on kattavammat rajapinnat verrattuna nykyisiin ratkaisuihin. Esim. kuntalaisasiakkaiden asiointiportaali Maisa on rakennettu rajapintojen avulla.

Yksi Apotin keskeisistä tavoitteista on, että kehittämisessä voidaan hyödyntää kumppaneiden erillissovelluksia, jotka kytkeytyvät Apotti-kokonaisuuteen esim. SOA-rajapintojen tai asiakasportaalien tarjoamien tiedonvälitysrajapintojen ja ohjelmistokutsujen avulla. Jo Apotin nykytoteutuksessa hyödynnetään kolmansien osapuolien ratkaisuja.

## **Käyttäjäkokemus**

Käytettävyys on ollut mukana Apotti-hankinnassa yhtenä laatukriteerinä. Hankintavaiheessa järjestelmäkandidaateille tehtiin siis aiemmista hankinnoista poiketen kattavaa vertailua myös käytettävyyden osalta tulevien loppukäyttäjien kanssa, ja tämä vaikutti myös hankintapäätökseen pisteinä. Hankinnassa valittu Epic-järjestelmäalusta sai paremmat pisteet käytettävyysarvioinneista kuin muut mukana olleet järjestelmävaihtoehdot.

Apotti on toimintaominaisuuksiltaan hyvin erilainen kuin perinteiset APTJ-ratkaisut. Dokumentaatio syntyy työnkulkujen mukaisten prosessien kautta rakenteisessa muodossa ja vapaan tekstin osuus vähenee. Rakenteinen kirjaaminen tukee järjestelmän automaattisia toimintoja, kuten päätöksentekoa, työnkulkuja, määräyspaketteja, tarkastuslistoja, dokumentaation yhteenvetoja ja analytiikkaa. Parantunut laatu on jo nyt osoitettu esim. lääkitysvirheiden vähentymisellä. Näiden sekä laatua että tehokkuutta ja turvallisuutta parantavien uusien ominaisuuksien omaksuminen ja oppimis-

prosessi vievät aikaa.

Ensimmäisten käyttöönottojen jälkeen suhtautuminen Apottiin oli kriittistä, kuten usein uusiin järjestelmiin etenkin, jos ne muuttavat totuttuja työtapoja. Tyytymättömyimpiä olivat tietyt terveydenhuollon käyttäjäryhmät ja tyytyväisimpiä sosiaalipalveluiden käyttäjäryhmät ja hoitohenkilökunta. Tietojen mukaan työntekijöiden tyytyväisyys on parantunut ja merkittävä osa käyttäjistä ei haluaisi enää palata vanhoihin järjestelmiin. Apotti on asiakas- ja potilastietojärjestelmän lisäksi myös toiminnan ohjausjärjestelmä. Se poikkeaa siis toiminta-ajatukseltaan ja laajuudeltaan aikaisemmista erillisjärjestelmistä, jolloin sen käyttö vaatii uuden oppimista. Muutoksen johtamisessa onnistuminen on tärkeä edellytys käyttöönoton onnistumiselle, jolloin edetään mahdollisimman nopeasti kohti järjestelmästä saatavien hyötyjen konkretisoitumista.

Apotin hyötyinä voidaan mainita yhtenäiset toimintatavat, haittatapahtumien väheneminen, työajan tehokkaampi kohdentuminen ja sähköisten palvelujen tuomat hyödyt. Yhtenäiset toimintatavat lisäävät tiedon läpinäkyvyyttä, varmistavat toiminnan laatua ja tuottavat vertailukelpoista tietoa toiminnasta. Haittatapahtumat vähenevät, kun riskipotilaat pystytään tunnistamaan aikaisempaa paremmin. Painehaava-, kaatumis- ja sepsistapausten määrän väheneminen vaikuttaa myös hoitopäivien määrään ja kustannuksiin. Työaika kohdentuu tehokkaammin potilastyöhön, kun kirjaamiseen käytetty aika vähenee. Mobiililaitteita voidaan hyödyntää paikasta riippumatta. Sähköinen portaali mahdollistaa ajanvarauksen ja esitietojen täyttämisen ennen vastaanottoa. Etävastaanoton tuomat hyödyt ja mahdollisuudet on huomattu kunnissa jo koronapandemian aikana.

### **Kauniaisten käyttöönotto**

Kauniaisten sosiaali- ja terveystieteissä otetaan käyttöön Apotti asiakas- ja potilastietojärjestelmä huhtikuussa 2021. Apotti korvaa nykyiset erilliset järjestelmät: sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmä SosiaaliEffican, potilastietojärjestelmä Mediatrin ja suun terveydenhuollon potilastietojärjestelmä LifeCaren. Apotti-järjestelmän käyttäjiä on toimialalla noin 150 henkilöä.

Käyttöönottoon valmistautuminen edellyttää merkittävää panostusta jo vuonna 2020 syksyllä ja etenkin käyttöönottovaiheessa keväällä 2021. Lähes koko sosiaali- ja terveystoimen henkilöstö koulutetaan järjestelmän käyttöön. Keskimäärin ammattihenkilön koulutus kestää noin 2 työpäivää, mutta koulutustarve vaihtelee työroolien mukaisesti.

Apotti-järjestelmän käyttöönoton tukitoimina Kauniaisten sote-henkilöstöstä koulutetaan 30 tukihenkilöä, jotka oman ammattirooliin pohjautuvan koulutuksensa lisäksi perehtyvät järjestelmän käyttöön hieman laajemmin. He toimivat käyttöönottovaiheessa loppukäyttäjien tukena ja ovat yhteyshenkilönä Apotin etätukeen mahdollisten häiriötikettien ratkaisemisessa. Koulutukseen ja tukihenkilöiden toiminnan mahdollistamiseksi käyttöönottovaiheessa tarvitaan sosiaali- ja terveystoimessa runsaasti sijaistyövoimaa, painottuen vuoden 2021 ensimmäiseen neljännekseen.

Onnistunut käyttöönotto edellyttää organisaation valmistautumista käyttöönottoon kouluttamalla henkilökuntaa järjestelmän edellyttämään toimin-

nan muutokseen. Kuntien vastuulla on muutoksen johtaminen. Tämän vuoksi Kauniaisissa tehdään parhaillaan Apotin käyttöönottoa tukevaa kehittämistyötä ja luodaan rakenteet, jotka varmistavat koko henkilökunnan osallistumisen koulutuksiin niin, että Apotin ominaisuuksia voidaan hyödyntää maksimaalisesti mahdollisimman pian käyttöönoton jälkeen.

### **Kustannuksista**

Käyttökustannusten osalta Kauniaisten osuus Oy Apotti Ab:n kokonaislaskutuksesta vuosilta 2015–2020 tulee olemaan yhteensä noin 494 000 euroa. Laskutus perustuu toteutuneisiin kustannuksiin. Poikkeuksena tähän Apotin investointeihin kirjatut järjestelmän rakentamiseen liittyvät kustannukset eli hankkeen poistojen laskutus laskutetaan osakkailta vasta käyttöönottohetkestä lähtien eli Kauniaisten osalta huhtikuusta 2021 alkaen. Tästä johtuen Apotin toiminnan ensimmäisinä vuosina laskutus on ollut kustannuksia alhaisempaa ja vuosina 2022–2028 laskutus ylittää kustannukset.

Sosiaali- ja terveystoimen nykyisten asiakas- ja potilastietojärjestelmien välittömien järjestelmäkustannusten taso on noin 350 000 euroa/vuosi. Ennuste Apotin laskutuksesta vuodelle 2021 on 600 000 euroa ja vuosille 2022–2028 noin 650 000 euroa/vuosi. Vuonna 2021 hankkeen poistojen laskutuksen osuus on 170 000 euroa ja vuosina 2022–2028 232 000 euroa. Kun Apotin järjestelmäkustannuksia ilman hankkeen poistolaskutusta vertaa nykyisten järjestelmien kustannuksiin, on ero vuositasolla noin 68 000 euroa vuoden 2022 osalta. Tässä ei ole otettu huomioon nykyjärjestelmien mahdollisia päivitystarpeita, jotka tulisivat tehtäväksi, jos järjestelmien käyttöä jatkettaisiin. Nykyisissä tietojärjestelmissä olevien asiakas- ja potilastietojen arkistoinnin osalta valmistelu on aloitettu ja arkistointivoitteen kustannusvaikutus selviää valmistelun edetessä. Toisaalta Apotin käyttö mahdollistaa tiedolla johtamisen, nykyistä paremmin palvelujen oikean kohdentamisen ja sujuvat palveluketjut, jolloin vaikuttavuus paranee. Tämä vaikuttaa osaltaan tulevaisuuden sosiaali- ja terveyspalvelujen kustannuskehitykseen kustannuksia hillitsevästi.

### **Yhteenveto**

Apotin käyttöönoton siirtäminen vuoteen 2022 ja tilanteen uudelleen arviointi ei ole realistinen ratkaisu. Kuten edellä on todettu, Kauniaisten kaupunki on ollut Apotti- hankkeessa mukana alusta alkaen. Sosiaali- ja terveystoimen henkilökunta on osallistunut aktiivisesti hankkeeseen sen kaikissa vaiheissa ja on erittäin sitoutunut käyttöönottoon suunnitellun aikataulun mukaisesti.

Apotti-organisaatioilla on Apotin myötä käytössä ratkaisut ja toiminnallisuudet, joita nykyaikaiselta asiakas- ja potilastietojärjestelmältä edellytetään. Saamme sen myötä käyttöömmä sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisen tietojärjestelmän, joka mahdollistaa rakenteisen kirjaamisen, toiminnanohjauksen, tiedolla johtamisen ja digitaaliset palvelut nykyisiä vanhentuneita tietojärjestelmiä paremmin. Koska koko HUS-alueella on erikoissairaanhoidossa käytössä Apotti, järjestelmän käyttöönotto mahdollistaa myös peruspalvelujen ja erikoissairaanhoidon välisen integraation, sujuvat palvelupolut, kustannusten hallinnan ja palvelun laadun varmistamisen. Apotti tukee

koko soteuudistuksen keskeisimmän tavoitteen, palvelujen integraation, toteutumista.

KH:

KV päättää merkitä tiedokseen edellä olevan vastauksena tehtyyn valtuustoaloitteeseen Apotin käyttöönotosta ja toteaa aloitteen loppuun käsitellyksi.

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin.